

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-048395

(43)Date of publication of application : 26.02.1993

(51)Int.Cl.

H03J 7/18

(21)Application number : 03-229526

(71)Applicant : CLARION CO LTD

(22)Date of filing : 16.08.1991

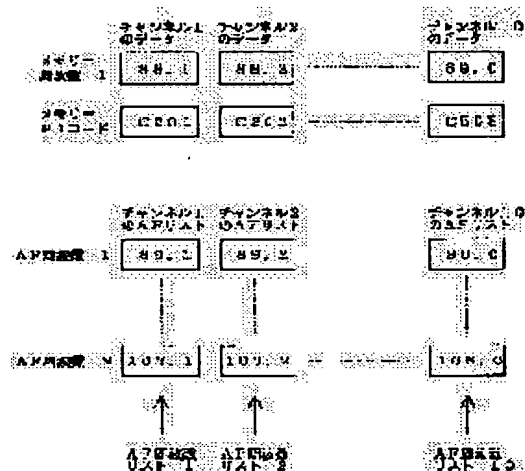
(72)Inventor : AMANO YOSHIKI

(54) RDS USE RADIO RECEIVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent disabled reception at preset channel calling by seeking a same card as a PI card stored in a storage means when the reception of a selected frequency data becomes disabled.

CONSTITUTION: A storage means stores a PI code and an AF frequency corresponding to a specific frequency stored in a preset channel memory. When the memory is selected, an electric field strength at the specific frequency of the memory and an electric field strength at a relevant AF frequency stored in the storage means are compared with each other and the frequency having the strongest electric field strength is selected and received. In this case, a microcomputer discriminates whether or not the AF frequency is stored in the memory and the frequency is received when it is memorized. When not received, seeking is executed and the received frequency and the PI code stored in the memory are compared with each other and when identical, the code is received. Thus, the inconvenience of disable reception at preset channel selection is minimized.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.07.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3034658

[Date of registration] 18.02.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-48395

(43)公開日 平成5年(1993)2月26日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 3 J 7/18

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7304-5K

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-229526

(22)出願日 平成3年(1991)8月16日

(71)出願人 000001487

クラリオン株式会社

東京都文京区白山5丁目35番2号

(72)発明者 天 野 芳 明

東京都文京区白山5丁目35番2号 クラリ

オン株式会社内

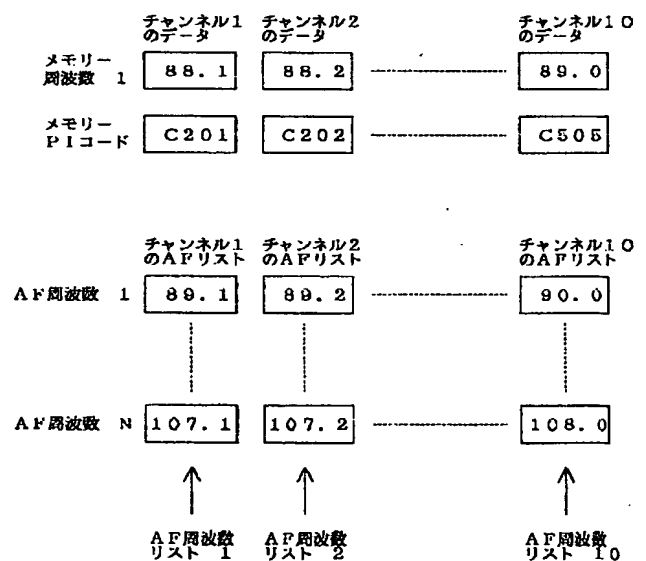
(74)代理人 弁理士 高橋 清

(54)【発明の名称】 RDS用ラジオ受信機

(57)【要約】

【目的】プリセットチャンネル呼び出し時の受信不能を防止したRDS用ラジオ受信機を提供することを目的とする。

【構成】プリセットメモリチャンネルの特定周波数のほかに対応するPIコードとAF周波数リストの周波数を格納し、特定周波数とAF周波数の中最も電界強度の大きな周波数を受信するようにし、更に最も電界強度の大きな周波数でもRDSコードを受信できない場合にはSEEK動作を実行して同一PIコードの周波数を受信する。これによりプリセットチャンネル選択時に受信不能等の不具合を最小限に抑えることが可能になる。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共にSEEK機能を有するRDS用ラジオ受信機において、

各プリセットチャンネルメモリに記憶された特定の周波数に対応するAF周波数とPIコードを記憶する記憶手段と、

あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記憶手段に記憶された対応するAF周波数の電界強度を比較し、最も電界強度の強い周波数を選択して受信する手段と、

該選択して受信した周波数においてRDSデータが受信可能な場合はその周波数の受信を継続し、受信不能な場合にはSEEK動作を実行して受信可能で且つ前記憶手段に記憶されているPIコードと同一のPIコードを有する周波数を探して受信する手段と、を備えたことを特徴とするRDS用ラジオ受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はRDS用受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】 欧州等で実施されているRDS (Radio Data System) 放送においては、同じ内容を放送している周波数のリストをAF周波数リストとして送信している。このRDS放送を受信するためのRDS用ラジオ受信機においては、該AF周波数リストを利用して同じ放送内容の周波数を追従できるようにしてあり、そのためこのRDS用ラジオ受信機をカーラジオなどの移動受信機に適用した場合、移動に応じてチューニング操作をする事なく同一の放送を受信し続けることが可能になる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、カーラジオなどのような移動受信機においては、プリセットチャンネルを呼び出した時に、現在の位置によっては該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数を受信できないことも生ずる。このような場合には従来のRDS用ラジオ受信機ではチューニング操作を行って、呼び出したプリセットチャンネルと同じ内容の放送を行っている周波数を探さなければならないという欠点があった。本発明はこのような従来の欠点を改善して、プリセットチャンネル呼び出し時の受信不能を防止したRDS用受信機を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共にSEEK機能を有するRDS用受信機におい

て、各プリセットチャンネルメモリに記憶された所定周波数に対応するAF周波数とPIコードを記憶する記憶手段と、あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記憶手段に記憶された対応するAF周波数の電界強度を比較し、最も電界強度の強い周波数を選択して受信する手段と、該選択して受信した周波数においてRDSデータが受信可能な場合はその周波数の受信を継続し、受信不能な場合にはSEEK動作を実行して受信可能で且つ前記憶手段に記憶されているPIコードと同一のPIコードを有する周波数を探して受信する手段とを備えたことを基本的な特徴とする。

【0005】

【作用】 あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と記憶手段に記憶された該周波数に対応するAF周波数の電界強度を比較し、最も電界強度の強い周波数を選択して受信する。この時RDSが受信されない場合にはSEEK動作を実行して、PIコードの同一な周波数を受信する。

【0006】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1においてアンテナ1で受信された電波はフロントエンド部2と中間周波増幅／検波部3を介してステレオ復調部4で復調され、トーンコントロール部5と音量調整器6を経由して低周波増幅部7で増幅されてスピーカ8により音声化される構成になっている。RDSデータは中間周波増幅／検波部3からRDS用バンドパスフィルタ9を介して取り出され、RDSデータ復調部10で復調されRDSデータ同期／エラー訂正部11を介してマイクロコンピュータ12にRDSデータとして送られ、ここで処理記憶される。マイクロコンピュータ12にはプリセットチャンネルに対応する操作ボタンが備えられた操作部17が接続されており、この操作部17からプリセット呼び出しを行うようになっている。マイクロコンピュータ12にはメモリ16が備えられており、ここに記憶されたプリセットチャンネルの周波数を呼び出して、この周波数情報に基づいてPLL部15を制御し、PLL用ローパスフィルタ14を介してフロントエンド部2をコントロールすることにより所定の周波数の放送を受信するように構成されている。13は表示部である。メモリ16には更に各周波数に対応するAF周波数リストとPIコードが格納できるように構成されている。図2はメモリ16の構成の一例を示すもので、1乃至10のチャンネルに88.1、88.2から89.0 Hzまでの各特定の周波数が格納されている。そして、各チャンネルには、番組の同一性を示すPIコードがC201からC505まで各チャンネルに対応して記憶されている。また各チャンネル毎に該特定周波数と同じ番組を放送しているAF周波数が1からNまで格納されて

いる。このP Iコード及びA F周波数リストはR D S放送を受信した際にマイクロコンピュータ12が自動的にメモリ16に格納するように構成されている。マイクロコンピュータ12には中間周波増幅／検波部3からA/D変換器18を介してS E E Kメータを入力しており、受信中の周波数の電界強度を判定できるようになっている。操作部17のプリセットボタンが操作されると、マイクロコンピュータ12は前記したメモリ16の特定の周波数とこれに対応するA F周波数リストの各周波数をP L L部15を制御して受信し、そのS E E Kメータを入力して最も電界強度の大きな周波数の受信を実行する。メモリ16にA F周波数リストが作成されていない場合には、マイクロコンピュータ12は特定の周波数の受信のみを実行する。マイクロコンピュータ12にはまたS E E K動作実行のプログラムが組み込まれており、このS E E K動作においては所定の局間周波数毎に順次受信を行うようになっている。そして、最も電界強度の強い周波数においてもR D Sコードが受信できない場合にはS E E K動作を実行して、P Iコードを用いて同じ番組を放送している周波数を探し、該周波数の受信を実行するように構成されている。これにより、受信不能の状態を抑制できる。

【0007】図3により動作を説明する。プリセットメモリチャンネルの呼出があると(ステップ30)、マイクロコンピュータ12はメモリ16にA F周波数がメモリされているか否か判断し(ステップ31)、メモリされていない場合にはメモリ16の特定の周波数の受信を実行する。メモリされている場合にはメモリ16から順次A F周波数リストの周波数を呼び出して、その周波数の受信を実行する(ステップ32)。そして、各周波数の電界強度を入力し(ステップ33)、全てのA F周波数の電界強度を測定したら(ステップ34)、その中の最も電界強度の大きな周波数を選択する(ステップ35)。そして、R D Sが受信できるか否か判断し(ステップ36)、受信できればその周波数の受信を実行し、新たなA F周波数リストをメモリ16に格納し、同時に表示部13にその周波数を表示する(ステップ39)。受信できない場合にはS E E K動作を開始する(ステップ37)。この実施例ではU P S E E K動作を実行し、

受信した周波数とメモリ16に格納されているP Iコードとを比較し(ステップ38)、同一のP Iコードの周波数があればそれを受信する(ステップ39)。例えばチャンネル1を選んだ場合にはそのP IコードはC 2 0 1であるため、S E E KによりP IコードがC 2 0 1である局を探して、受信する。この時同時に新たなA F周波数リストをメモリ16に格納する。S E E K動作を一周しても(ステップ40)、同一P Iコードの周波数がない場合にはS E E K動作開始前の周波数を呼び出して(ステップ41)、該周波数を受信する(ステップ39)。以上によりプリセットメモリチャンネルの特定周波数が受信できない場合でも、同じ番組を放送している他の周波数の受信を行えるから、手動操作によりチューニングを行う必要がなくなる。

【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明のR D S用ラジオ受信機は、プリセットメモリチャンネルの特定周波数のほかに対応するP IコードとA F周波数リストの周波数を格納し、特定周波数とA F周波数の中最も電界強度の大きな周波数を受信するようにし、更に最も電界強度の大きな周波数でもR D Sコードを受信できない場合にはS E E K動作を実行して同一P Iコードの周波数を受信するように構成しているため、プリセットチャンネル選択時に受信不能等の不具合を最小限に抑えることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図。

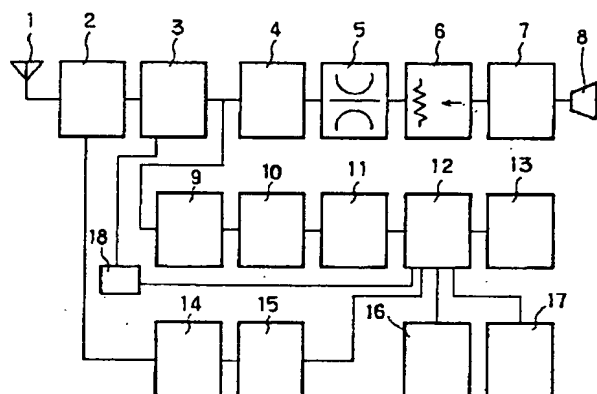
【図2】メモリ16の構成の一例を示す説明図。

【図3】動作を説明するフローチャート図。

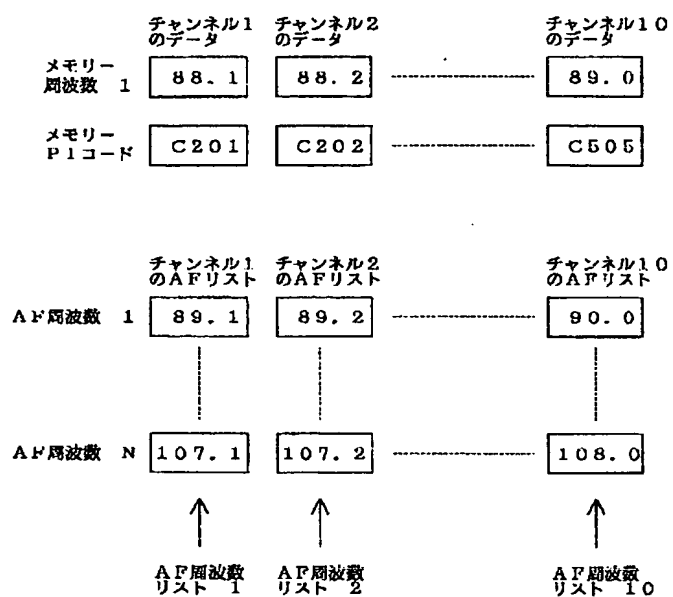
【符号の説明】

1：アンテナ、2：フロントエンド部、3：中間周波増幅／検波部、4：ステレオ復調部、5：トーンコントロール部、6：音量調整器、7：低周波増幅部、8：スピーカ、9：R D S用バンドパスフィルタ、10：R D Sデータ復調部、11：R D Sデータ同期／エラー訂正部、12：マイクロコンピュータ、13：表示部、14：P IコードL L用ローパスフィルタ、15：P IコードL L部、16：メモリ、17：操作部、18：A/D変換器。

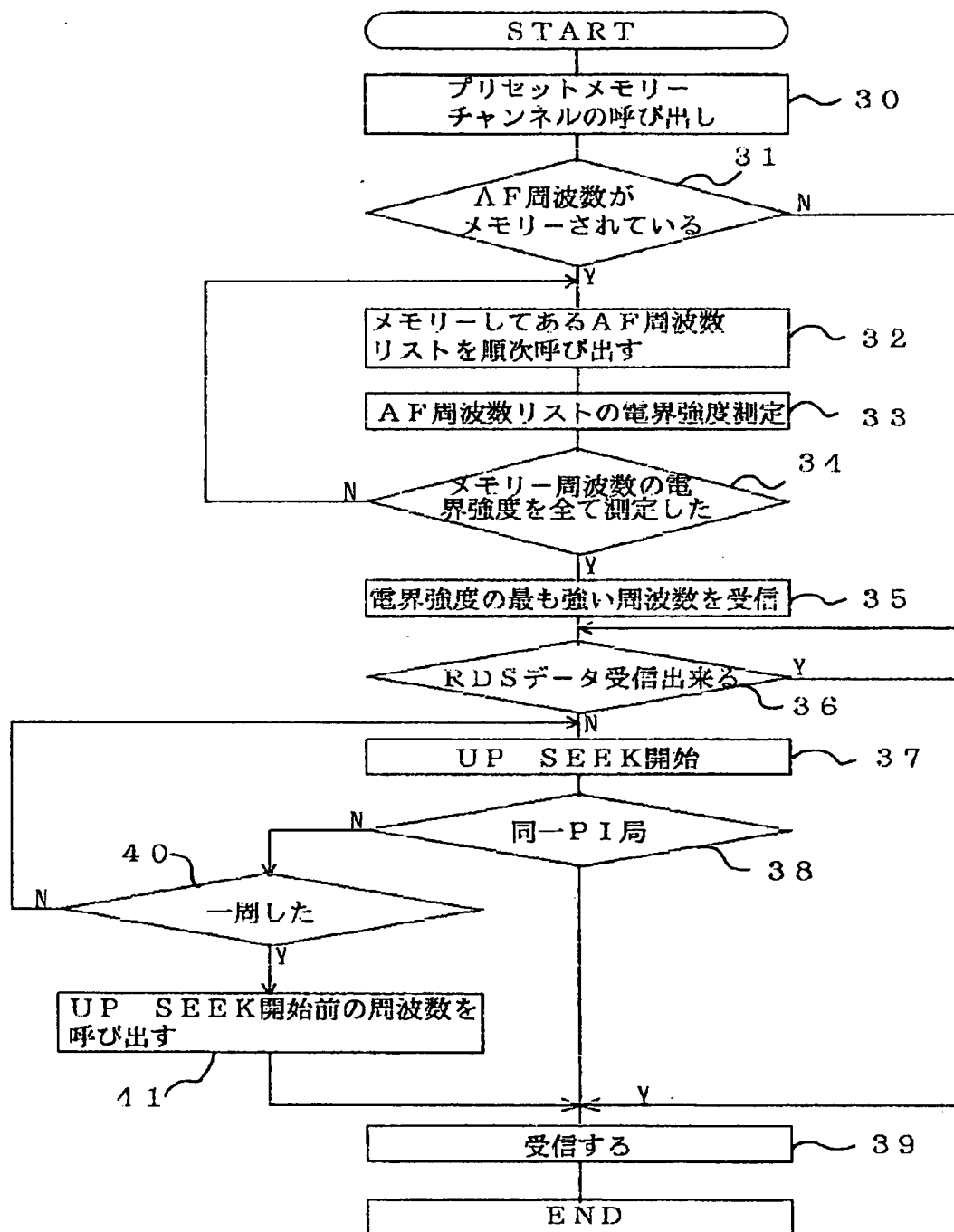
【図1】



【図2】



【図3】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】平成11年(1999)10月15日

【公開番号】特開平5-48395
 【公開日】平成5年(1993)2月26日
 【年通号数】公開特許公報5-484
 【出願番号】特願平3-229526
 【国際特許分類第6版】

H03J 7/18

【FI】

H03J 7/18

【手続補正書】

【提出日】平成9年7月11日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 データ多重放送受信機

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共にSEEK機能を有するデータ多重放送受信機において、

各プリセットチャンネルメモリに記憶された特定の周波数に対応するAF周波数とPIコードを記憶する記憶手段と、

あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記憶手段に記憶された対応するAF周波数を順次受信し、各々の電界強度を測定する電界強度測定手段と、受信した局から多重データが取得できるかを判定する多重データ判定手段と、

上記電界強度測定手段、及び多重データ判定手段により測定された各電界強度を比較し、多重データが取得できる最も電界強度が強い局の判定を行う局判定手段と、上記局判定手段により多重データが取得できる最も電界強度が強い局が検出された際はその周波数の受信を維持し、検出できない際はSEEK動作を実行して受信可能で且つ上記記憶手段に記憶されているPIコードと同一のPIコードを有する周波数を探して受信する手段と、を備えたことを特徴とするデータ多重放送受信機。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はRDSラジオに代表されるデータ多重放送受信機に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【考案が解決しようとする課題】

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、カーラジオなどのような移動受信機においては、プリセットチャンネルを呼び出した時に、現在の位置によっては該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数を受信できないことも生ずる。このような場合には従来のRDS用ラジオ受信機ではチューニング操作を行って、呼び出したプリセットチャンネルと同じ内容の放送を行っている周波数を探さなければならないという欠点があった。本発明はこのような従来の欠点を改善して、プリセットチャンネル呼び出し時の受信不能を防止したデータ多重放送受信機を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共にSEEK機能を有するデータ多重放送受信機において、各プリセットチャンネルメモリに記憶された

特定の周波数に対応するAF周波数とPIコードを記憶する記憶手段と、あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記記憶手段に記憶された対応するAF周波数を順次受信し、各々の電界強度を測定する電界強度測定手段と、受信した局から多重データが取得できるかを判定する多重データ判定手段と、上記電界強度測定手段、及び多重データ判定手段により測定された各電界強度を比較し、多重データが取得できる最も電界強度が強い局の判定を行う局判定手段と、上記局判定手段により多重データが取得できる最も電界強度が強い局が検出された際はその周波数の受信を維持し、検出できない際はSEEK動作を実行して受信可能で且つ上記記憶手段に記憶されているPIコードと同一のPIコードを有する周波数を探して受信する手段と、を備えたことを基本的な特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【作用】あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と記憶手段に記憶された該周波数に対応するAF周波数の電界強度を比較し、多重データが得られる最も電界強度の強い周波数を選択して受信する。この時多重データが受信されない場合にはSEEK動作を実行して、PIコードの同一な周波数を受信する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】

【実施例】以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1においてアンテナ1で受信された電波はフロントエンド部2と中間周波増幅／検波部3を介してステレオ復調部4で復調され、トーンコントロール部5と音量調整器6を経由して低周波増幅部7で増幅されてスピーカ8により音声化される構成になっている。RDSデータは中間周波増幅／検波部3からRDS用バンドパスフィルタ9を介して取り出され、RDSデータ復調部10で復調されRDSデータ同期／エラー訂正部11を介してマイクロコンピュータ12にRDSデータとして送られ、ここで処理記憶される。マイクロコンピュータ12にはプリセットチャンネルに対応する操作ボタンが備えられた操作部17が接続されており、この操作部17からプリセット呼び出しを行うようになっている。マイクロコンピュータ12にはメモリ16が備えられており、

ここに記憶されたプリセットチャンネルの周波数を呼び出して、この周波数情報に基づいてPLL部15を制御し、PLL用ローパスフィルタ14を介してフロントエンド部2をコントロールすることにより所定の周波数の放送を受信するように構成されている。13は表示部である。メモリ16には更に各周波数に対応するAF周波数リストとPIコードが格納できるように構成されている。図2はメモリ16の構成の一例を示すもので、1乃至10のチャンネルに88.1、88.2から89.0MHzまでの各特定の周波数が格納されている。そして、各チャンネルには、番組の同一性を示すPIコードがC201からC505まで各チャンネルに対応して記憶されている。また各チャンネル毎に該特定周波数と同じ番組を放送しているAF周波数が1からNまで格納されている。このPIコード及びAF周波数リストはRDS放送を受信した際にマイクロコンピュータ12が自動的にメモリ16に格納するように構成されている。マイクロコンピュータ12には中間周波増幅／検波部8からA/D変換器18を介してSメータを入力しており、受信中の周波数の電界強度を判定できるようになっている。操作部17のプリセットボタンが操作されると、マイクロコンピュータ12は前記したメモリ16の特定の周波数とこれに対応するAF周波数リストの各周波数をPLL部15を制御して受信し、そのSメータを入力して最も電界強度の大きな周波数の受信を実行する。メモリ16にAF周波数リストが作成されていない場合には、マイクロコンピュータ12は特定の周波数の受信のみを実行する。マイクロコンピュータ12にはまたSEEK動作実行のプログラムが組み込まれており、このSEEK動作においては所定の局間周波数毎に順次受信を行うようになっている。そして、最も電界強度の強い周波数においてもRDSコードが受信できない場合にはSEEK動作を実行して、PIコードを用いて同じ番組を放送している周波数を探し、該周波数の受信を実行するように構成されている。これにより、受信不能の状態を抑制できる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明のデータ多重放送受信機は、プリセットメモリチャンネルの特定周波数の他にこの特定周波数に対応するPIコードとAF周波数リストの周波数を格納し、特定周波数とAF周波数中、多重データが得られる最も電界強度の大きな周波数を受信するようにし、更に特定周波数とAF周波数中、多重データが得られる最も電界強度の大きな周波数を受信できない場合にはSEEK動作を実行して同一PIコ

ードの周波数を受信するように構成しているため、プリ
セットチャンネル選択時に受信不能等の不具合を最小限

に抑えることが可能になる。

【公報種別】特許法第 1 7 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 1 1 年 (1 9 9 9) 1 0 月 2 9 日

【公開番号】特開平 5 - 4 8 3 9 5
 【公開日】平成 5 年 (1 9 9 3) 2 月 2 6 日
 【年通号数】公開特許公報 5 - 4 8 4
 【出願番号】特願平 3 - 2 2 9 5 2 6
 【国際特許分類第 6 版】

H03J 7/18

【 F I 】

H03J 7/18

【手続補正書】

【提出日】平成 9 年 7 月 1 1 日

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 データ多重放送受信機

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項 1】 特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共に S E E K 機能を有するデータ多重放送受信機において、
 各プリセットチャンネルメモリに記憶された特定の周波数に対応する A F 周波数と P I コードを記憶する記憶手段と、
 あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記憶手段に記憶された対応する A F 周波数を順次受信し、各々の電界強度を測定する電界強度測定手段と、
 受信した局から多重データが取得できるかを判定する多重データ判定手段と、
 上記電界強度測定手段、及び多重データ判定手段により測定された各電界強度を比較し、多重データが取得できる最も電界強度が強い局の判定を行う局判定手段と、
 上記局判定手段により多重データが取得できる最も電界強度が強い局が検出された際はその周波数の受信を維持し、検出できない際は S E E K 動作を実行して受信可能で且つ上記記憶手段に記憶されている P I コードと同一の P I コードを有する周波数を探して受信する手段と、
 を備えたことを特徴とするデータ多重放送受信機。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正内容】

【 0 0 0 1】

【産業上の利用分野】 この発明は R D S ラジオに代表されるデータ多重放送受信機に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正内容】

【 0 0 0 1】

【考案が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、カーラジオなどのような移動受信機においては、プリセットチャンネルを呼び出した時に、現在の位置によっては該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数を受信できないことも生ずる。このような場合には従来の R D S 用ラジオ受信機ではチューニング操作を行って、呼び出したプリセットチャンネルと同じ内容の放送を行っている周波数を探さなければならないという欠点があった。本発明はこのような従来の欠点を改善して、プリセットチャンネル呼び出し時の受信不能を防止したデータ多重放送受信機を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正内容】

【 0 0 0 4】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は特定の放送局を呼び出すための特定の周波数を記憶している複数のプリセットチャンネルメモリを備えると共に S E E K 機能を有するデータ多重放送受信機において、各プリセットチャンネルメモリに記憶された

特定の周波数に対応する A F 周波数と P I コードを記憶する記憶手段と、あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と前記記憶手段に記憶された対応する A F 周波数を順次受信し、各々の電界強度を測定する電界強度測定手段と、受信した局から多重データが取得できるかを判定する多重データ判定手段と、上記電界強度測定手段、及び多重データ判定手段により測定された各電界強度を比較し、多重データが取得できる最も電界強度が強い局の判定を行う局判定手段と、上記局判定手段により多重データが取得できる最も電界強度が強い局が検出された際はその周波数の受信を維持し、検出できない際は S E E K 動作を実行して受信可能で且つ上記記憶手段に記憶されている P I コードと同一の P I コードを有する周波数を探して受信する手段と、を備えたことを基本的な特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【作用】あるプリセットチャンネルメモリが選択された場合に、該プリセットチャンネルメモリの特定の周波数と記憶手段に記憶された該周波数に対応する A F 周波数の電界強度を比較し、多重データが得られる最も電界強度の強い周波数を選択して受信する。この時多重データが受信されない場合には S E E K 動作を実行して、P I コードの同一な周波数を受信する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】

【実施例】以下本発明の実施例を図面に基いて説明する。図 1 においてアンテナ 1 で受信された電波はフロントエンド部 2 と中間周波増幅／検波部 3 を介してステレオ復調部 4 で復調され、トーンコントロール部 5 と音量調整器 6 を経由して低周波増幅部 7 で増幅されてスピーカ 8 により音声化される構成になっている。R D S データは中間周波増幅／検波部 3 から R D S 用バンドパスフィルタ 9 を介して取り出され、R D S データ復調部 10 で復調され R D S データ同期／エラー訂正部 11 を介してマイクロコンピュータ 12 に R D S データとして送られ、ここで処理記憶される。マイクロコンピュータ 12 にはプリセットチャンネルに対応する操作ボタンが備えられた操作部 17 が接続されており、この操作部 17 からプリセット呼び出しを行うようになっている。マイクロコンピュータ 12 にはメモリ 16 が備えられており、

ここに記憶されたプリセットチャンネルの周波数を呼び出して、この周波数情報に基づいて P L L 部 15 を制御し、P L L 用ローパスフィルタ 14 を介してフロントエンド部 2 をコントロールすることにより所定の周波数の放送を受信するように構成されている。13 は表示部である。メモリ 16 には更に各周波数に対応する A F 周波数リストと P I コードが格納できるように構成されている。図 2 はメモリ 16 の構成の一例を示すもので、1乃至 10 のチャンネルに 88.1、88.2 から 89.0 M H z までの各特定の周波数が格納されている。そして、各チャンネルには、番組の同一性を示す P I コードが C 201 から C 505 まで各チャンネルに対応して記憶されている。また各チャンネル毎に該特定周波数と同じ番組を放送している A F 周波数が 1 から N まで格納されている。この P I コード及び A F 周波数リストは R D S 放送を受信した際にマイクロコンピュータ 12 が自動的にメモリ 16 に格納するように構成されている。マイクロコンピュータ 12 には中間周波増幅／検波部 8 から A/D 変換器 18 を介して S メータを入力しており、受信中の周波数の電界強度を判定できるようになっている。操作部 17 のプリセットボタンが操作されると、マイクロコンピュータ 12 は前記したメモリ 16 の特定の周波数とこれに対応する A F 周波数リストの各周波数を P L L 部 15 を制御して受信し、その S メータを入力して最も電界強度の大きな周波数の受信を実行する。メモリ 16 に A F 周波数リストが作成されていない場合には、マイクロコンピュータ 12 は特定の周波数の受信のみを実行する。マイクロコンピュータ 12 にはまた S E E K 動作実行のプログラムが組み込まれており、この S E E K 動作においては所定の局間周波数毎に順次受信を行うようになっている。そして、最も電界強度の強い周波数においても R D S コードが受信できない場合には S E E K 動作を実行して、P I コードを用いて同じ番組を放送している周波数を探し、該周波数の受信を実行するように構成されている。これにより、受信不能の状態を抑制できる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明のデータ多重放送受信機は、プリセットメモリチャンネルの特定周波数の他にこの特定周波数に対応する P I コードと A F 周波数リストの周波数を格納し、特定周波数と A F 周波数中、多重データが得られる最も電界強度の大きな周波数を受信するようにし、更に特定周波数と A F 周波数中、多重データが得られる最も電界強度の大きな周波数を受信できない場合には S E E K 動作を実行して同一 P I コ

ードの周波数を受信するように構成しているため、プリ
セットチャンネル選択時に受信不能等の不具合を最小限

に抑えることが可能になる。